

受領No. 1626

マイクロ・ナノプラスチックがマイクロバイームを介して発がん、発育に与える影響の解明

代表研究者 大原 悠紀（名古屋大学大学院医学系研究科病理病態学講座生体反応病理学
（2025年4月1日より名古屋大学高等研究院）特任助教
（2025年4月1日よりYLC特任助教）

共同研究者 小澤 享弘（名古屋大学環境医学研究所神経Ⅰ 客員研究者）
竹本さやか（名古屋大学環境医学研究所神経Ⅰ 教授）



Elucidating the impact of micro- and nano- plastics on carcinogenesis and neuronal development through microbiome

Representative Yuuki Ohara (Designated Assistant Professor (2024/4- YLC designated assistant professor), Nagoya University graduate school of Medicine (2024/4- Nagoya University Institute for Advanced Research))

Collaborator Yukihiro Ozawa (Visiting Scholar, Department of Neuroscience I, Research Institute of Environmental Medicine, Nagoya University)

Sayaka Takemoto (Professor, Department of Neuroscience I, Research Institute of Environmental Medicine, Nagoya University)

研究概要

プラスチック微粒子（ナノプラスチック；NPs、マイクロプラスチック；MPs）による汚染は、環境だけでなくヒトの健康に影響を及ぼす問題として注目されている。MPs/NPsは環境中の微生物の増殖を促進すること、魚類の行動異常を引き起こすことなどによって、生態系を変化させることが知られている。しかし、MPs/NPsの健康に与える具体的な影響や、ヒトマイクロバイームに対する影響については研究がまだ十分には行われていない。本研究は、MPs/NPsががんや精神発達にどのように影響するか、ヒトのマイクロバイームをどのように改変し、その改変が疾患発症にどのように関与するかを解明することを目的とする。ヒト培養細胞やマウスモデルを用いて、MPs/NPsの影響を調査し、プラスチックの種類による安全性の違いも評価する。本研究によって、MPs/NPsのリスク評価や対策の基盤が提供されることが期待される。